Nodulator® N/T

Liquid Inoculant Co-Pack for

SOYBEAN

Sufficient to Treat 1136 kg (2500 lbs. / 50 x 50 lb. units) of Seed

Store inoculant in a cool (below 20°C), dry place, out of direct sunlight.

DO NOT ALLOW TO FREEZE

Registration Number 2008021A
Fertilizers Act



Net Weight: 3.2 kg (3.2L)

3835 Thatcher Avenue • Saskatoon, Saskatchewan S7R 1A3 • Canada • Tel:(306) 373-3060 • Fax:(306) 374-8510



Liquid Inoculant Co-Pack for Soybean

GUARANTEE

This product contains a minimum of 3.0 x 10^9 viable cells of *Bradyrhizobium japonicum* per gram and 2.2 x 10^{10} viable cells of *Bacillus subtilis* per gram.

DIRECTIONS FOR ON-SEED USE

Before using this product, read all the following instructions carefully.

PRIOR TO APPLICATION: Add the contents of the enclosed bottle of liquid *Bacillus subtilis* (100 mL) to the larger Rhizobium liquid inoculant bladder (3.1 L). Shake well to thoroughly mix.

- **PLANTER BOX APPLICATION:** Shake the Rhizobium / Bacillus mixture well, and apply to the seed at the rate of 77 mL of inoculant (77 g) per 27.2 kg (1 bushel) of seed. The application rate suggested is the minimum; increased volumes of inoculant have been reported to be advantageous.
- **BULK SEED APPLICATION:**
  1. Remove cap. Insert gasket into valve body. Attach flow valve and hose to bladder.
  2. Invert bladder above treatment area so the end of the hose is just above the seed (for accurate application rates, ensure hose is straight when dispensing inoculant).
  3. Adjust flow valve to match output of grain auger. **(See table below)**.
  4. To ensure adequate mixing of seed and inoculant it is recommended to run auger at 50% capacity.
  5. Assess the application rate several times during inoculation to ensure correct target flow rate.

Plant all treated seed as soon as possible, and within a maximum of 10 days following inoculation. Keep treated seed as cool as possible (1 - 20°C).

Flow Valve Setting	Inoculant Flow Rate	Seed/Auger Flow Rate		
	mL	kg	lbs	Approx. bu (50 lb. units)/min
1	360	127	279	5(6)
2	860	303	667	11(13)
3	1340	473	1041	17(21)
4	1660	586	1289	22(26)
5	1780	628	1382	23(28)
6	2030	717	1577	26(32)





Liquid Inoculant Co-Pack for Soybean

DIRECTIONS FOR IN-FURROW USE

Before using this product, read all the following instructions carefully.

PRIOR TO APPLICATION: Add the contents of the enclosed bottle of liquid *Bacillus subtilis* (100 mL) to the larger Rhizobium liquid inoculant bladder (3.1 L). Shake well to thoroughly mix.

APPLICATION RATE: 30 mL of Rhizobium/Bacillus mixture (30 g) per 304 meters of row. In fields where effectively nodulated soybeans were grown in the previous year, this rate may be reduced to 15 mL (15 g) per 304 meters of row.

The Rhizobium/Bacillus mixture must be diluted with cool, clean water and applied as indicated in the table below. Use the table to estimate application volumes for individual row widths.

ROW WIDTH	RECOMMENDED APPLICATION RATE*	CO-PACK UNIT TREATS
38 cm (15")	2640 mL/ha (1070 mL/acre)	1.2 ha (3 acres)
51 cm (20")	1960 mL/ha (790 mL/acre)	1.6 ha (4 acres)
76 cm (30")	1280 mL/ha (520 mL/acre)	2.5 ha (6 acres)
91 cm (36")	1130 mL/ha (460 mL/acre)	2.8 ha (7 acres)

* The indicated volume of Rhizobium/Bacillus mixture should be diluted with water and applied at 45-90 litres per hectare for low-volume sprayers, or 90-180 litres per hectare for larger sprayers. For a known row width, ensure the equipment is calibrated to deliver the correct application volume.

IN-FURROW APPLICATION

A. CLEAN. Ensure that the liquid application machinery is fully flushed of chemical residues before adding inoculant to spray tanks.

B. CONFIGURE. Configure the sprayer for in-furrow application. Select and install an appropriate flow regulator (orifice) disk in order to achieve a constant, uninterrupted stream of liquid into the furrow. Carefully adjust the position and flow of the liquid inoculant so that it falls directly onto the seed surface prior to covering in the furrow. Product efficacy may be limited if the inoculant is either applied above, or to the side of the seed in the furrow.

C. MIX. Prior to use, shake the product well in order to re-suspend any settled out components. Do not open the unit until required. Pour the complete contents into the spray tank. Adjust the volume of the spray tank to the required level using cool, dechlorinated water **(Refer to In-Furrow Application Table above)**. Ensure that the inoculant is thoroughly mixed prior to use. To avoid any settling out of the nitrogen fixing bacteria, ensure that the spray tank volume is periodically agitated. The diluted inoculant must be used within 24 hours. Do not allow diluted tank mix to exceed 25°C.

D. SELECT RATE. The application rate per acre will vary according to row width. For guidance regarding specific application details and treatable areas **refer to In-Furrow Application Table above.**





Liquid Inoculant Co-Pack for Soybean

SEED TREATMENT COMPATIBILITY

Some seed treatments are harmful to liquid inoculants. Contact your dealer/manufacturer for current details. Please observe planting window recommendations for optimal responses.

STORAGE/PRECAUTIONS

Store below 20°C. Do not allow product to freeze. Ensure that inoculant is stored correctly in the field prior to use. Once opened, use within 24 hours. Plant seed as soon as possible after inoculation and within the maximum stated period above. Do not use inoculant that is past its expiry date or that has not been correctly stored. Unless otherwise directed, do not mix inoculant with caustic fertilizers or pesticides. If soils are especially dry at planting, any risk of damage to the inoculant can be minimized through light irrigation. Under adverse or stress planting conditions (hot, dry field conditions) it is suggested to increase the inoculant application rate.

Warranty Disclaimer. Becker Underwood, Inc., ("BU") warrants that this product conforms to the specifications set out on this label. BU and the sellers of this product MAKE NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, STATUTORY OR OTHERWISE, AS TO THE CONDITION, QUALITY, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OF THIS PRODUCT.

Limitation of Remedies. The exclusive remedy for losses or damages resulting from this product (including claims based on contract, negligence, strict liability or other legal theories), shall be limited to, at BU's election, one of the following: (1) replacement of the amount of product used; or (2) refund of the purchase price paid for the product; PROVIDED THAT BU's provision of (1) or (2) is conditioned on its first being promptly notified of such loss or damage in writing. BU and the sellers of this product SHALL NOT BE LIABLE to the buyer or any other party claiming by, through, or under the buyer for any other losses or damages resulting or relating to this product, including but not limited to any DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, PUNITIVE, ECONOMIC, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES or loss of profits, whether in contract, tort or otherwise. BU neither assumes, nor authorizes any person to assume for it, any other liability in connection with the sale, storage, use or handling of this product other than expressly set forth herein.

Acknowledgement. IN PURCHASING THIS PRODUCT, THE BUYERS AND ALL PARTIES CLAIMING BY, THROUGH OR UNDER THE BUYER, ACKNOWLEDGE AND AGREE TO THE TERMS AND CONDITIONS SET FORTH ON THIS LABEL AND FURTHER ACKNOWLEDGE THAT THEY FORM PART OF THE CONTRACT OF SALE BETWEEN THE SELLER AND BUYER OF THIS PRODUCT.



Nodulator[MD] N/T

Inoculant Co-Pack Liquide pour

SOJA

Permet de traiter 1136 kg (2500 lb. / 50 unités de 50 lb.) de semences

Entreposer cet inoculant dans un endroit frais (moins de 20°C), au sec, et à l'abri des rayons du soleil.

PROTÉGER DU GEL

Numéro d'enregistrement 2008021A
Loi sur les engrais



Poids Net: 3,2 kg (3,2 L)

3835 Thatcher Avenue • Saskatoon, Saskatchewan S7R 1A3 • Canada • Tél.: (306) 373-3060 • Téléc.: (306) 374-8510



Inoculant Co-Pack Liquide pour Soja

GARANTIE

Ce produit contient au moins 3.0 x 10^9 cellules viables de *Bradyrhizobium japonicum* par gramme et 2.2 x 10^{10} cellules viables de *Bacillus subtilis* par gramme.

MODE D'EMPLOI POUR TRAITEMENT DE SEMENCES

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement les directives qui suivent.

AVANT L'APPLICATION: Ajouter le contenu de ce flacon de *Bacillus subtilis* liquide (100 mL) dans le réservoir souple d'inoculant liquide Rhizobium (3,1 L). Bien agiter, de façon à obtenir un mélange homogène.

- **APPLICATION À L'AIDE D'UNE TRÉMIE MÉLANGEUSE:** Bien agiter le Rhizobium/Bacillus mélange, puis l'appliquer sur les semences à raison de 77 mL d'inoculant (77 g) par 27,2 kg (1 boisseau) de semences. La dose d'emploi suggérée est la dose minimale; l'emploi de volumes accrus d'inoculant s'est aussi révélé favorable.

- **APPLICATION DANS LES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT EN VRAC DES SEMENCES:**
  1. Retirer le couvercle et insérer le joint d'étanchéité dans le corps de vanne. Fixer le boyau et la vanne d'alimentation du sac.
  2. Inverser le sac au-dessus de la cellule de traitement, de sorte que l'extrémité du boyau se trouve juste au-dessus de la semence (pour obtenir une dose précise, s'assurer que le boyau est bien droit avant d'amorcer la distribution de l'inoculant).
  3. Ajuster la vanne d'alimentation pour qu'elle corresponde au débit du système de distribution des semences. **(Voir le tableau ci-dessous.)**
  4. Afin de s'assurer d'un mélange adéquat des semences et de l'inoculant, il est recommandé de faire fonctionner le système de distribution à 50% de sa capacité.
  5. Vérifier périodiquement la dose appliquée pendant l'inoculation, de façon à s'assurer que le débit d'alimentation est approprié.

Semer toutes les semences traitées dès que possible, et dans un délai maximal de 10 jours après l'inoculation. Maintenez les semences traitées aussi fraîche comme possible (1 à 20°C).

Réglage de la vanne d'alimentation	Débit d'alimentation de l'inoculant	Débit de distribution des semences		
	min	min	min	No. approx. de bu (unités de 50 lb.)/min
1	360	127	279	5(6)
2	860	303	667	11(13)
3	1340	473	1041	17(21)
4	1660	586	1289	22(26)
5	1780	628	1382	23(28)
6	2030	717	1577	26(32)



Nodulator[MD] N/T

Inoculant Co-Pack Liquide pour Soja

MODE D'EMPLOI POUR TRAITEMENT DANS LE RAIE DE SEMIS

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement les directives qui suivent.

AVANT L'APPLICATION: Ajouter le contenu de ce flacon de *Bacillus subtilis* liquide (100 mL) dans le réservoir souple d'inoculant liquide Rhizobium (3,1 L). Bien agiter, de façon à obtenir un mélange homogène.

DOSE D'EMPLOI: 30 mL de Rhizobium/Bacillus mélange (30 g) pour 304 mètres de rang. Dans les champs ayant déjà eu du soya les années antérieures, la dose peut être réduite à 15 mL (15 g) pour 304 mètres de rang.

Le Rhizobium/Bacillus mélange doit être dilué avec de l'eau propre et tiède et appliqué tel qu'indiqué dans le tableau ci-dessous. Utiliser le tableau pour évaluer le volume d'application requis en fonction de la largeur du rang.

Largeur du rang	Dose d'application recommandée*	1 unité co-pack permet de traiter
38 cm (15")	2640 mL/ha (1070 mL/acre)	1.2 ha (3 acres)
51 cm (20")	1960 mL/ha (790 mL/acre)	1.6 ha (4 acres)
76 cm (30")	1280 mL/ha (520 mL/acre)	2.5 ha (6 acres)
91 cm (36")	1130 mL/ha (460 mL/acre)	2.8 ha (7 acres)

* Le volume indiqué du Rhizobium/Bacillus mélange doit être dilué avec de l'eau et appliqué à raison de 45 à 90 litres à l'hectare pour les pulvérisateurs à faible volume, ou de 90 à 180 litres à l'hectare pour les pulvérisateurs à haut volume. Pour une largeur de rang donnée, s'assurer que l'équipement est calibré de façon à fournir le volume approprié.

APPLICATION DANS LA RAIE DE SEMIS

A. **NETTOYER.** S'assurer que l'équipement d'application des liquides est parfaitement rincé et exempt de tout résidu de produit chimique avant l'ajout de l'inoculant dans la cuve de pulvérisation.

B. **CONFIGURER.** Configurer le pulvérisateur pour l'application dans la raie de semis. Choisir et installer un disque régulateur de débit (orifice) approprié, de façon à obtenir un débit constant et ininterrompu de liquide dans la raie de semis. Ajuster soigneusement la position et le débit de l'inoculant liquide, de sorte qu'il tombe directement sur la surface des semences avant la fermeture du sillon. L'efficacité du produit peut être limitée si l'inoculant est appliqué au-dessus ou sur le côté des semences dans la raie de semis.

C. **MÉLANGER.** Avant l'emploi, bien agiter le produit afin de remettre tous les ingrédients en suspension. Ne pas ouvrir l'unité avant d'être prêt à l'utiliser. Verser le contenu au complet dans la cuve du pulvérisateur. Ajuster le volume requis dans la cuve de pulvérisation en y ajoutant de l'eau fraîche déchlorée **(voir le Tableau d'application dans la raie de semis)**. S'assurer que l'inoculant est parfaitement mélangé avant l'application. Afin d'éviter le dépôt des bactéries fixatrices d'azote, il faut agiter périodiquement le contenu de la cuve du pulvérisateur. L'inoculant dilué doit être utilisé dans un délai de 24 heures. Faire en sorte que le mélange dilué ne s'échauffe pas à plus de 25°C.

D. **RÉGLER LE DÉBIT.** La dose à l'acre varie en fonction de la largeur du rang. **Consulter le Tableau d'application dans la raie de semis** pour plus d'information sur l'application et les surfaces traitées.



Nodulator[MD] N/T

Inoculant Co-Pack Liquide pour Soja

COMPATIBILITÉ AVEC LES TRAITEMENTS DE SEMENCES

Certains traitements de semences nuisent à l'efficacité des inoculants liquides. Consulter votre détaillant/fabricant pour de plus amples détails. Pour obtenir un résultat optimal, veuillez respecter les recommandations relatives à la fenêtre de semis.

ENTREPOSAGE/PRÉCAUTIONS

Entreposer sous les 20°C. Ce produit craint le gel. Voir à ce que l'inoculant soit entreposé correctement pendant la période d'attente au champ avant l'utilisation. Une fois le contenant ouvert, utiliser dans les 24 heures. Semer dès que possible après l'inoculation, à l'intérieur du délai maximal précisé ci-dessus. Ne pas utiliser un inoculant dont la date de péremption est dépassée ou qui n'a pas été entreposé correctement. À moins d'indication contraire, ne pas mélanger l'inoculant avec des engrais caustiques ou des pesticides. Si les sols sont particulièrement secs au moment du semis, on peut minimiser les risques de dommages à l'inoculant en irrigant légèrement. En cas de conditions défavorables ou stressantes au moment du semis (champs chauds et secs), il est suggéré d'augmenter la dose d'inoculant.

Exonération de garantie. Becker Underwood Inc. (« BU ») garantit que ce produit est conforme aux spécifications énoncées dans cette étiquette. BU et les vendeurs de ce produit NE FOURNISSENT AUCUNE GARANTIE NI CONDITION EXPRESSE, IMPLICITE, RÉGLEMENTAIRE OU AUTRE QUANT À L'ÉTAT, À LA QUALITÉ, À LA QUALITÉ MARCHANDE OU À L'ADAPTATION DE CE PRODUIT À UN USAGE PARTICULIER.

Limitation des recours. Le seul recours en cas de pertes ou de dommages résultant de ce produit (y compris les réclamations fondées sur un contrat, la négligence, la responsabilité stricte et autres théories juridiques) se limite, au choix de BU, à l'une des dispositions suivantes : (1) remplacement de la quantité de produit utilisée; ou (2) remboursement du prix d'achat payé pour le produit; IL EST ENTENDU QUE l'exécution des dispositions (1) ou (2) par BU est conditionnelle à ce que BU ait d'abord été avisé promptement, par écrit, de tels pertes ou dommages. BU et les vendeurs de ce produit NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES à l'endroit de l'acheteur ou de toute autre partie se réclamant par l'entremise de l'acheteur, sous son autorité ou en son nom, de quelque perte ou dommage résultant de l'usage ou en rapport avec l'usage de ce produit, y compris, sans s'y limiter, les DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, PUNITIFS, ÉCONOMIQUES, OU CONSÉCUTIFS ou la perte de bénéfices subis en vertu d'un contrat, d'un délit ou autre. BU n'assume pas et n'autorise personne à assumer en son nom quelque responsabilité que ce soit en rapport avec la vente, l'entreposage, l'usage ou la manipulation de ce produit, à l'exception des responsabilités expressément reconnues dans les présentes.

Reconnaissance. LORSQU'ILS ACHÈTENT CE PRODUIT, L'ACHETEUR ET TOUTES LES PARTIES SE RÉCLAMANT PAR L'ENTREMISE DE L'ACHETEUR, SOUS SON AUTORITÉ OU EN SON NOM RECONNAISSENT ET ACCEPTENT LES MODALITÉS ET CONDITIONS ÉTABLIES DANS CETTE ÉTIQUETTE. ILS RECONNAISSENT EN OUTRE QUE CES MODALITÉS ET CONDITIONS FONT PARTIE INTÉGRANTE DU CONTRAT DE VENTE ENTRE LE VENDEUR ET L'ACHETEUR DE CE PRODUIT.

